8bit D/A Converter Unit

ＤＡ－８Ｕ
取扱説明書

この度、ＤＡ－８Ｕをお買い求め頂きまして誠にありがとうございます。
ご使用いただく前にこの説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
なお、取扱説明書は、必ず大切に保管してください。

HAYASHI

ご使用上の注意

- 動作中の移動、振動、衝撃禁止。(ランプ切れの原因となります)
- 分解、改造禁止。(故障の原因となります)
- ホコリや油、鉄粉の多い場所でのご使用は故障の原因となりますのでお避けください。
- 強磁場、強電気ノイズ発生源の近くに本装置を設置しないでください。
  誤動作を引き起す原因となりますのでお避けください。
- 外部制御系の接続を誤らぬように結線してください。誤った結線をすると内部の電子回路を破損する場合がありますのでご注意ください。

1．概要・構成・適用光源

1－1 概　要

・本装置は光源装置ルミナーエースシリーズに装備されている（1－3適用光源　参照）外部制御のアナログ入力方式による光量調節を８ｂｉｔデジタル信号で操作するための変換装置です。
この他、ランプＯＮ／ＯＦＦやランプ切れ検出などの機能も本装置より操作、信号出力が可能です。
また、本装置の入力電源として専用ＡＣアダプターを使用しますが、お客様の選択により、お客様がご用意した電源でもご使用頂けます。

1－2 構　成

・本　体	ＤＡ－８Ｕ	１台
・専用接続ケーブル	ＤＡ－ＵＥ（Ｌ＝500mm）	１本（付属）
・専用ＡＣアダプター	ＤＣ－12025（入力電圧ＡＣ100Ｖ専用）	１個（付属）
・ＩＮＰＵＴ(I/0)プラグ	57－30240（ＤＤＫ）	１個（付属）

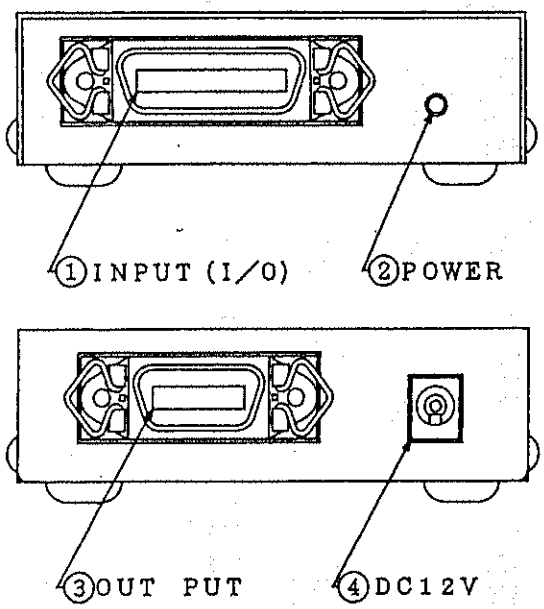
1－3 適用光源

・ＬＡ－50ＵＥ　　・ＬＡ－150ＵＥ　　・ＬＡ－150ＦＢＵ

・ＰＳ－150ＵＥ－ＤＣ

2．各部の名称

2－1 各部の名称



2－2 各部の説明

① ＩＮＰＵＴ(I/0)：デジタル入力レセプタクル
・８ｂｉｔデジタル信号、ランプＯＮ／ＯＦＦ信号の入力やランプ切れ検出信号などのの出力を使用する場合に付属のＩＮＰＵＴ(I/0)プラグ（57－30240：ＤＤＫ）に配線し、操作します。

② ＰＯＷＥＲ：Ｐｏｗｅｒ　ＬＥＤ
・本装置に電源が接続され、動作中であることを緑色のＬＥＤが点灯し、表示します。

③ ＯＵＴＰＵＴ：アナログ出力レセプタクル
・本装置に入力したデジタル信号をアナログ信号に変換し、出力します。
専用接続ケーブル（ＤＡ－ＵＥ）で光源装置ルミナーエースのリモート用レセプタクルに接続して、使用します。

④ ＤＣ１２Ｖ：電源ジャック
・専用ＡＣアダプターを接続します。
（ＭＯＤＥＬ：ＤＣ－12025）

3．使用方法

3－1　操作方法

1) 付属の専用接続ケーブル（ＤＡ－ＵＥ）で、本装置の③ＯＵＴＰＵＴと光源装置リモート用レセプタクルを接続（※１）してください。

2) 付属のＩＮＰＵＴ(I/0)プラグに、それぞれの外部制御系を配線（※２）し、①ＩＮＰＵＴ(I/0)レセプタクルに接続してください。

3) 光源装置ルミナーエースの光量リモート切換スイッチを「ＲＥＭＯＴＥ」側にし、電源スイッチを「ＯＮ」してください。

4) 付属の専用ＡＣアダプターを本装置の④ＤＣ12Ｖに接続し、電源プラグを電源（ＡＣ100Ｖ・50／60Hz）のコンセントに差し込んでください。

尚、本装置は入力電源として専用ＡＣアダプターを使用しますが、お客様の選択により、お客様がご用意した電源でもご使用頂けます。(※２)

・動作確認：通電時には②ＰＯＷＥＲのＬＥＤが点灯します。

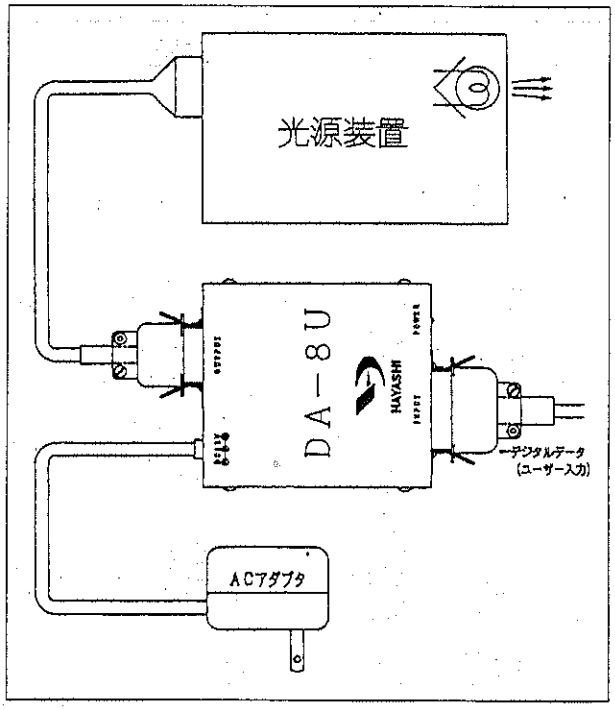
5) 機能操作を行います。(※２)

・光量調節：８ｂｉｔデジタル信号を①ＩＮＰＵＴ(I/0)端子に入力し、希望の光量になるように設定してください。

・必要に応じて、ランプＯＮ／ＯＦＦやランプ切れ検出などの機能を操作してください。

6) 終了時にはＡＣアダプターをコンセントから抜いてください。

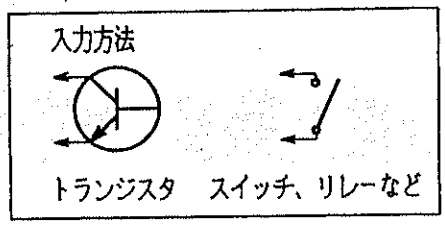
※１　接続図



※２　詳しくは「４．外部制御」をご覧ください。

4．外部制御

4－1　外部制御機能



1) 入力信号（光量調節信号、ランプＯＮ／ＯＦＦ信号）

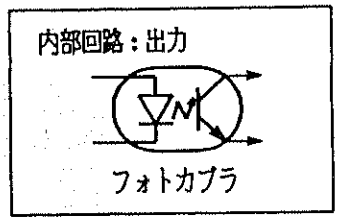
＊入力方法はトランジスタオープンコレクタ入力（消費電流Ｉｃ＝10mA以下）または、リレー、スイッチなど接点入力です。

Ⅰ．光量調節信号

・８ｂｉｔデジタル信号を入力し、光量調節を行う場合に使用します。
ＩＮＰＵＴ(I/O)プラグ「５番(S7:MSB)～８番と17番～20番(S0:LSB)」の８ピン間にデジタル信号を入出力し、光量調節を行います。(22番：ＧＮＤ)
８ｂｉｔデジタル信号が全て「ＯＮ(短絡)」状態で、光源装置のランプは『照度ＭＡＸ』点灯し、全て「ＯＦＦ(解放)」状態では、『点灯しません』。

Ⅱ．ランプＯＮ／ＯＦＦ信号

・光源装置のランプを点灯、消灯する場合に使用します。
但し、ランプの連続点滅などの用途には使用できません。
ＩＮＰＵＴ(I/O)プラグの「１番－13番（ＳＧ)」ピン間をリレーやスイッチでＯＮ，ＯＦＦすることにより、作動します。
「ＯＮ(短絡)」状態で、ランプが『ＯＦＦ（消灯)』し、「ＯＦＦ(解放)」状態で、ランプが『ＯＮ（点灯)』します。



2) 出力信号（ランプ切れ、ランプ劣化検出信号）

＊各光源装置の出力信号を本装置を通して出力されます。

＊フォトカプラトランジスタオープンコレクター出力は『最大定格Ｉｃ＝50mA』です。

＊各信号の（－）側は内部で共通にはなっておりません。個々に配線して下さい。

Ⅰ．ランプ切れ検出信号

・ランプのフィラメントが切れた場合やランプが未実装の場合に光源装置から出力された信号が本装置を通して出力されます。
ＩＮＰＵＴ(I/O)プラグの「３番－15番」ピン間に出力（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ出力：Tr ON）します。

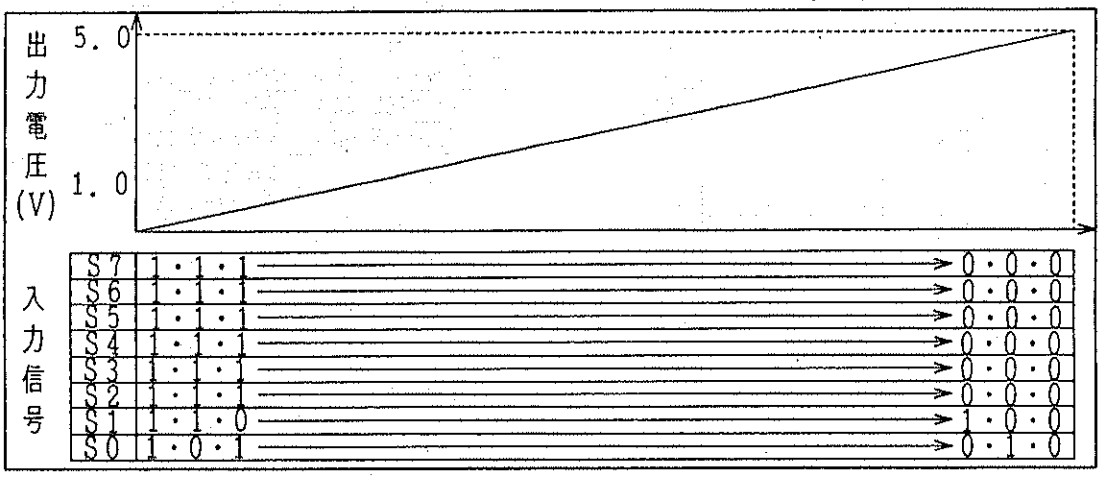
Ⅱ．ランプ劣化検出信号（ＬＡ－150ＦＢＵ，ＦＢのみ適用）

・ランプ劣化などの原因で初期設定の光量を管理範囲以内に維持できない状態になった場合に光源装置から出力された信号を本装置を通して出力されます。
ＩＮＰＵＴ(I/O)プラグの「４番－16番」ピン間に出力（ｵｰﾌﾟﾝｺﾚｸﾀ出力：Tr ON）します。

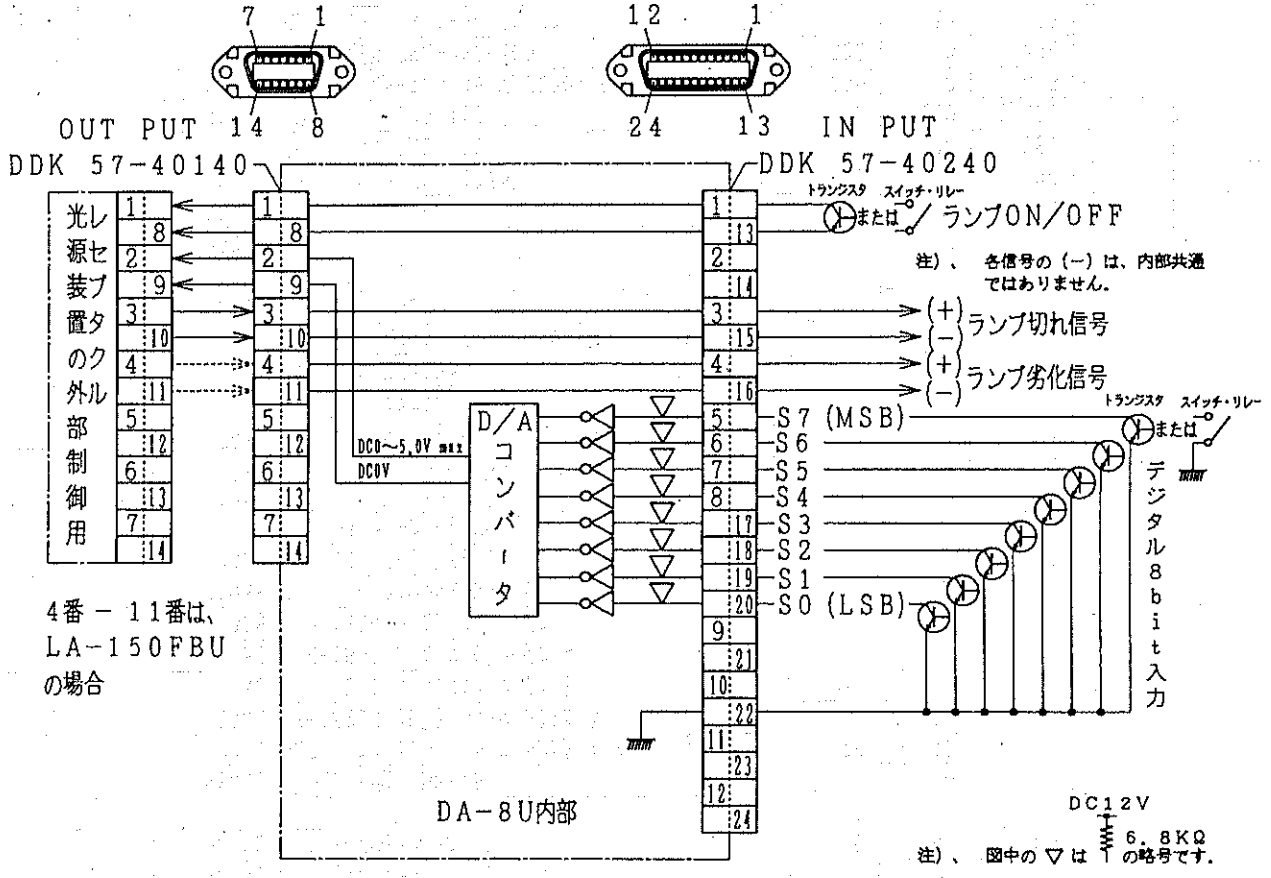
4－2　専用ＡＣアダプターを使用しない場合

・専用アダプター（ＤＣ－12025）を使用せず、お客様ご用意の電源をお使いになる場合に使用します。
ＩＮＰＵＴ(I/O)プラグの「10番－22番（ＧＮＤ)」ピン間に『ＤＣ12Ｖ・100mA以上』のものを入力することにより、本装置の使用が可能になります。

＜入力信号－出力電圧の関係＞



＜接続レセプタクルのピン配列＞



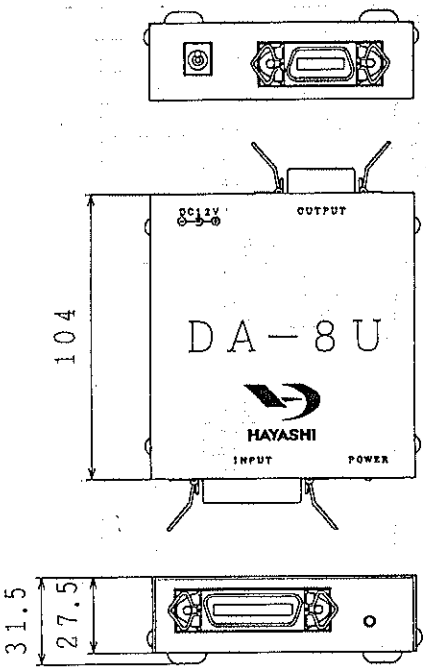
5．仕　様（仕様、形状は製品改良のため予告なく変更することがあります。）

形　　式	DA－8U
電源電圧	DC12V（±7%）【※1】　：　AC100V（±10V）50／60Hz　【※2】
消費電力	1.2W　【※1】　：　5.4W　【※2】
使用温度湿度	－10℃～＋45℃
外形寸法	W94.5×H27.5×D104（mm）【※3】
重　　量	320g

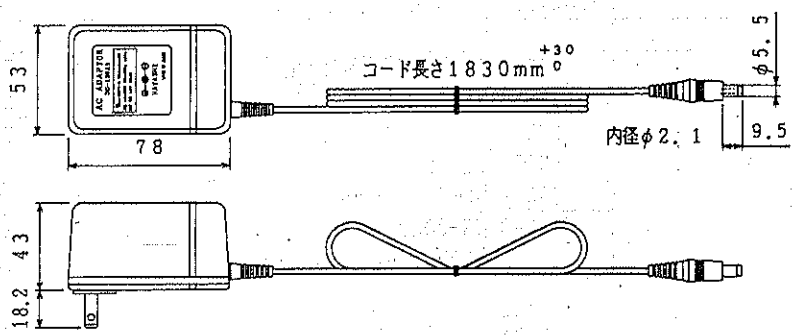
※1　DA－8U本体の電源電圧と消費電力です。
※2　ACアダプター使用時の本体の電源電圧と消費電力です。
※3　突起部を除く寸法です。

6．外形寸法図

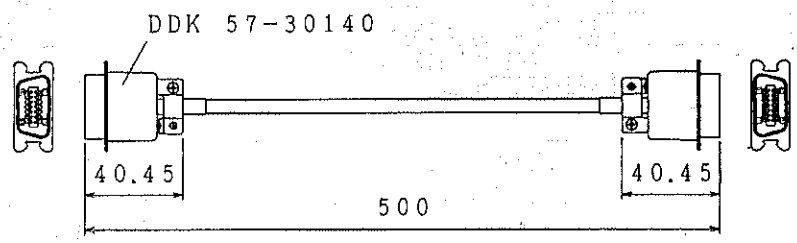
6－1 DA－8U



6－2 ACアダプター（DC－12025）



6－3 接続ケーブル（DA－UE）



7．保証とアフターサービス

・本製品の保証期間は購入日より１年です。

保証期間中に正常なご使用状態で故障が発生した時は、無償修理致します。
但し、保証期間内でも次のような場合には有償修理となります。

Ⅰ．使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
Ⅱ．お買上げ後の取付場所の移動、落下、輸送等による故障または損傷。
Ⅲ．火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変ならびに、公害や異常電圧その他の外部要因による故障または損傷。
Ⅳ．保証書の提示がない場合。（別添の保証書をご使用ください）
Ⅴ．消耗部品の交換。

※ 尚、保証に関しては日本国内使用のみ適用され、海外でのトラブルについてはお買い求めの販売代理店または弊社へお問い合わせください。

◎ 修理を依頼される場合、次のことをお知らせください。

・機 種 名：DA－8U
・製造番号：本機製造番号シール又は保証書に記載。
・故障状態：詳しくお知らせください。
・購 入 日：年月日
・お 名 前：御社名、ご担当
・ご住所、電話／FAX番号

HAYASHI

林時計工業株式会社 特品事業部

東京営業所／ 東京都豊島区北大塚１－28－３
TEL 03-3918-5623（直通）FAX 03-3918-5683
仙台営業所／ 宮城県仙台市青葉区上杉２－８－８
TEL 022-221-0471（代） FAX 022-221-0472
大阪営業所／ 大阪府吹田市広芝町９－12
TEL 06-6369-5023（代） FAX 06-6369-5022
福岡営業所／ 福岡県福岡市東区多の津４－９－１
TEL 092-624-9671（代） FAX 092-624-9670